81-8-A=N. 6.

N. 433

Remitido p.ª catalogar.

1880

a. 2552

(433)

6 Octubre 1879.

UNIVERSIDAD CENTRAL
BIBLIOTECA
DE LA FAC. DE MEDICINA.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
5315398546

i25720806
b18605059
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
5315398546

UNIVERSIDAD CENTRAL
BIBLIOTECA
DE LA FAC. DE MEDICINA

Excmo é Iltmo Sr

Señores: Desde que los efectos esplosivos de la polvora tuvieron inmediata aplicacion al arte de la guerra, todos los gobiernos se apresuraron á declarar esta materia de utilidad nacional — pudiendose asegurar, no hay en el dia grande ni pequeño Estado en el que para el sostenimiento de su independencia ó el de sus instituciones no se note por desgracia

cierta tendencia á la perfeccion de tan fatal invento, acerca de cuya epoca de aparicion y nombre de su autor no estan conformes los historiadores.

Asi vemos, que mientras unos lo atribuyen al religioso aleman Bertoldo Schwart que vivió á fines del siglo XIII y otros á Rogerio Bacon que tambien vivió en el mismo siglo no falta quien sostenga que este descubrimiento fué debido á ingenios españoles y que el uso que de ella se hizo por vez primera fue en los sitios de Requena, Murcia y Niebla verificados en los años 1219, 29 y 57 respectivamente no habiendo sido llevada á las naciones de guerra hasta el año 1262 por las escuadras de Castilla y el de 1283 por las de Aragon.

Pero si tenemos en cuenta que en epoca anterior á la en que se vieron los dos primeros ya era conocida tanto que el segundo en su obra Opus magnus asegura que en su tiempo era empleada en diversas partes del mundo para juegos infantiles y que la mayor parte de Historiadores convienen en que los fuegos artificiales eran un medio con el que generalmente se divertian los pueblos de la antigüedad en sus grandes festividades y

desecharemos lo absoluto de estas opiniones y lo mismo por lo que hace á nuestro país pues no existen hechos, datos ni nombres propios que la historia cuidadosamente hubiera conservado en su deseo de aumentar los gloriosos timbres de nuestra nacionalidad.

Dada la confusion que impide reconocer á punto fijo el verdadero inventor de esta materia tan perfeccionada hoy, y dejando á inteligencias mas capaces é investigadoras el cuidado de descifrarlo que en el dia es un enigma complicado, nos concretaremos á asegurar que la aplicacion de la polvora al arte de la guerra data del siglo XIII.

A la ver que la historia prueba la verdad de este acerto, demuestra que desde que se conocieron sus fatales efectos en la economia se empeño á estudiar el modo de combatir los, levantandose una cruzada que si bien se cabe apareció con la primera herida que produjo no es fácil señalar su terminacion.

De este modo es como los primeros cirujanos entre los que se cuentan celebridades como Juan de Vigo y Fabricio de Hilden creyendo que la gravedad de las heridas que esta producia era debida al

calor que arrastraba el proyectil y á las cualidades venenosas que á su vez les comunicaba las curaban con aceite hirviendo ó el hierro candente hasta que un cirujano francés, Ambrosio Pareo en 1550 protestó contra este proceder por haberle demostrado la casualidad se curaban mejor las que no eran cauterizadas, dando con ello lugar á que sus preceptos terapéuticos se estendieran rapidamente en Polonia por Maggi; en Alemania por Lange y en Turin por Botál

Pero si cierto es que á Ambrosio Pareo se le debe la modificacion de tan incendiario tratamiento tambien lo es por mas que á ello se oponga un moderno historiador frances que antes que el, el español Dionisio Daza Chacon dio preceptos utilísimos para su terapéutica indicando la posicion que debe tener el herido para estraer el proyectil, lo que debe entenderse por cosas estrañas en las heridas, y manera é instrumentos con que se ha de sacar á la vez que los motivos que tuvo para desechar la practica de Juan de Vigo y cirujanos anteriores al año 1544 pues que con ella no solo eran acometidos de grandes dolores y accidentes perniciosos, sino que

ulcerandose la superficie de las heridas se retardaba la curacion, para lo que se fundaba en la practica del Italiano Misser Bartolomé que las trataba como contusas, la que aceptada por el en vista á sus resultados mereció la aprobacion del sabio doctor Laguna tal y como se venia practicando en Italia y especialmente en Roma en aquella epoca.

Pero el que hizo progresar mas la terapéutica de esta clase de heridas fué el sevillano Bartolome Diaz Hidalgo de cuyo que con su "Nuevo metodo de la via particular" se empeñó en destruir la practica violenta y mutilizadora de los antiguos cirujanos, dando una serie de proposiciones hijas de su esperiencia en las que resaltaba la idea de unir todas las heridas por primera intencion valiendose para ello de la sutura sangriento, proposicion que á no ser tan esclusiva hubiera sido acaso la ultima palabra de la ciencia en esta cuestion.

Conste pues; que nuestros cirujanos del siglo dies y seis ya por si, ya imitando el proceder italiano concluyeron con todas las preocupaciones y viejos errores sin tener en cuenta

para nada el del práctico frances

En los siglos XVII y XVIII adelanto poco el tratamiento de estas heridas por el escaso numero de profesores que se dedicaron á su estudio de un modo formal pues los mas no hicieron otra cosa que seguir las practicas establecidas, asi es que Plazzoni en Italia, Ledran Perci Larrey en Francia fueron los que unicamente dieron preceptos de algun valor, hasta que en el siglo actual Dupuytren, Nelaton y un sin numero que seria prolijo enumerar han ensanchado el horizonte terapeutico de estas heridas no solo por lo que á ellas hace sino tambien á sus complicaciones efecto sin duda debido no solo á las muchas discusiones á que han dado lugar en todas las sociedades sabias de cirujia sino tambien á las frecuentes guerras que por desgracia se han venido sucediendo en este siglo.

He aqui Iltmo Sr, el motivo de la preferencia que para este dia he concedido al "tratamiento en general de las heridas por armas de fuego," pues si cierto es han sido estudiadas en todas las epocas, nunca lo son bastante si se tiene en cuenta, que si fre

cuentes en tiempo de paz se multi
plican con las contiendas de las na
ciones hasta el punto de produ
cir el asombro de la humanidad
esas estadísticas que arrojan las gran
des batallas.

En el tratamiento de esta
clase de heridas hay que distin
guir las que solo interesan las
partes blandas de las que extien
den su acción al tejido óseo pues
en unas y otras, el volumen, for
ma, dirección, sitio, distancia de
del proyectil son circunstancias
que á la vez que modifican el
pronostico modifican tambien
el tratamiento.

En general el de toda herida por ar
ma de fuego aparte de los accidentes
generales á que en los primeros mo
mentos suelen dar lugar, puede formu
larse á combatir el dolor, la inflama
ción, la estrangulación, cohibir las he
morragias, estraer los cuerpos extra
ños, y siguiendo que el proyectil haya
ocasionado, dar á las partes una po
sicion conveniente y prever y tratar
las complicaciones que puedan pre
sentarse.

Los accidentes generales que casi
siempre despiertan estas heridas
estan representados por un conjun
to de trastornos que, limitados
las menos veces al sitio de la

decimiento se estiende en otras á toda la economia, traduciendose entre otras alteraciones por palidez, concentracion del pulso, tendencia al sincope, movimientos convulsivos y algunas veces perdida del conocimiento, accidentes cuya duracion siempre incierta pero generalmente corta, está relacionada con la naturaleza de la herida y condiciones individuales, con probablemente debidos á una serie de acciones reflejas del corazon y acciones nerviosas secundarias, efecto de la instantanea conmocion del sistema nervioso por lo que deben ser tratados con los excitantes tanto interior como esteriormente.

El dolor cuando es vivo, es producido en nuestros casos por la accion en la herida del contacto del aire, de los cuerpos estraños, de una cura mal hecha ó con sustancias irritantes, causas todas que aumentando la inflamacion aumentan el dolor, lo es en otras por la disposicion irritable del temperamento del herido ó por la seccion incompleta del nervio que el proyectil empezara y para combatirlo; será preciso remover las causas, tratar la inflamacion, terminar la seccion del nervio y administrar las preparacio

ses opiadas; y cuando por su intensidad no sea posible reconocer la herida se deberá verter sobre ella algunas gotas de eter ó cloroformo con las que se facilitará el reconocimiento.

Por lo que hace á la inflamacion, salvo el caso de tenerse una gran reaccion inflamatoria y las condiciones del herido permitirlo, rara vez será preciso un plan antiflogistico energico, pues una pequeña sangria, el reposo y una posicion conveniente á evitar el aflujo de liquidos bastará en la mayoria de casos.

Una de las cuestiones que en el tratamiento de estas heridas ha dado lugar á mas frecuentes debates, ha sido sin duda la del desbridamiento preventivo, tanto; que si consultamos los escritos de los practicos de mas reputacion asi antiguos como modernos veremos que siempre han estado poco acordes acerca de su utilidad, lo que sin duda proviene de una aplicacion en cierto modo absoluta del procedimiento de cuerte que han hecho ver al lado de exitos reales serios inconvenientes de donde resulta, que mientras unos desbridan en todos los casos otros lo limitan á algunos en particular y otros por fin lo rechazan por completo

Entre los que con Larrey aconsejan el desbridamiento en todos

los casos ven en esta practica un medio eficaz para prevenir la estrangulacion y hacer un diagnostico anatomico exacto á la vez que facilita contiene las hemorragias, extraer los cuerpos extraños y dar salida á los liquidos y escaras que la herida ha de producir.

La practica opuesta contenida por Hunter y cirujanos ingleses encontró en Scarpa un celoso defensor. Este practico se esforzó en probar no se adelantaba nada con agrandar una herida de mayo grave cuando no hay hemorragia o cuerpo extraño, citando en apoyo de su opinion gran numero de casos favorables, consiguiendo que sus observaciones fuesen aceptadas por celebridades como Velpeau y Malgaigne y que los cirujanos del ejército frances abandonasen casi del todo el desbridamiento.

A esta practica hay que añadir las recientes observaciones del Doctor Gosselin el que no solo proscribe el desbridamiento, si que tambien las maniobras esploratorias que se corigan en heridas de abertura y trayecto estrecho sean ó no complicadas con fractura, pues que estas han de aumentar la inflamacion y producir la supuracion de las partes profundas y

sobre todo de los huesos, concediéndolas unicamente en las que se hallen establecidas la supuracion ó en las que las dimensiones del trayecto permiten por lo menos la introduccion del dedo con facilidad, pues en otro caso espera la reunion sin supuracion cual lo prueba con la historia de heridos cuyas curaciones consiguió sin que aquella se verificara ni ocurriera complicacion alguna.

Entre estas doctrinas se establece una mista sostenida por autoridades como Chelius en Alemania, Boyer, Dupuytren y Follin en Francia aconsejando no desbridar mas que en los casos que amenaza estrangulacion y reservarlo para las heridas rodeadas de fuertes aponeurosis y las complicadas con fractura que tengan esquirlas y cuerpos estraños.

Dadas tan diversas opiniones no deja de ser difícil trazar una conducta practica capaz de resolver todos los casos y para ello, la estadística que parece habrá de ilustrar la cuestion solo sirve á oscurecerla, pues si hemos de dar credito á las presentadas por los mantenedores de cada una, á todos dió buenos resultados; por esto, y en vista á su ninguna utilidad haré aunque á la lijera la critica de todas ellas.

Si tenemos en cuenta que Larrey

que fué el que mas preconizó; el desbridamiento en todos los casos ejercido durante las guerras del Imperio, que por lo tanto tuvo á su cuidado gran número de heridos, que los recursos con que la ciencia contaba para su diagnostico y terapeutica no estaban á la altura que hoy se encuentran, nada mas natural que lo exigiera en regla general, siguiera en honor á la facilidad con que con el se abrevian las indicaciones de tratamiento; pero hoy que la ciencia dispone de medios bastantes á esclarecer el grado de la lesion y que con el aumentamos la superficie de la herida con lo que se hace mas difícil la cicatrizacion y mas apta á una complicacion, proscribiremos el proceder seguido por este autor y lo reservaremos para aquellos en como otro medio terapeutico en alguno lo creamos indicado.

La oposicion en absoluto al desbridamiento tampoco parece del todo justificada, pues si por una parte las condiciones en que se ejerce habitual y ordinariamente la cirujía militar esta operacion presenta mas ventajas que inconvenientes, en la practica civil puede ventajosamente ser aplicada con frecuencia, pues sabido es que con ella se pueden evitar accidentes

y complicaciones que de otro modo producirian resultados funestos.

En vista pues de estas observaciones y en tesis general, esta operacion solo debe ser practicada en los casos en que para cohibir una hemorragia haya que hacer alguna ligadura, cuando la herida afecte partes cubiertas de fuertes aponeurosis que como la posterior del cuello, á lo largo de la columna vertebral, omoplatos, antebrazo, palma de la mano, parte superior y esterna del muslo, pierna y planta del pie, aponeurosis que oponiendo una fuerte barrera á la expansion inflamatoria

han de dar por resultado la estrangulacion que sobrevendrá con el establecimiento de la inflamacion, ó cuando recaiga en tejidos que como el esfacelo por su laxitud se infiltran facilmente; cuando el proyectil ó las esquirlas la reclamen para su extraccion, y cuando aun sin fractura existan una de esas desgarraduras profundas debidas al choque de la bala de cañon ó de otro agente capaz de producir trastornos de esta importancia y aunque la piel esté intacta se deberán hacer largas incisiones que pongan al descubierto las partes que fatalmente deban

supurar

El accidente que con mas urgencia reclama por su gravedad la intervencion quirurgica es la hemorragia, la que distinguiremos á la vez que en arterial y venosa, la que tiene lugar en los grandes, medianos y pequeños vasos, distincion que nos ha de dar la norma para la eleccion de los medios apropiados para contrabatirla.

Para ver tendremos que tratar una hemorragia de un grueso tronco arterial en los primeros momentos, lo que sin duda es debido á mas de á su resistencia y tension, á que la forma alargada de los proyectiles modernos en relacion con la redondeada de los vasos parece favorecer su deslizamiento.

No sucede asi con las consecutivas, las que coinciden generalmente con el establecimiento de la supuracion por entenderse esto á los coagulos obturadores y ser arrastrados con las escaras que el proyectil produjera, sin que esto sea decir que toda herida arterial la ha de producir de un modo necesario, pues si primitivamente no se forma, suelen algunas alcanzar una cicatrizacion perfecta en especial las que á un trayecto no supura por consolidarse del todo el coagulo ob-

tivador, hecho que no deja de ser de grande importancia, pues si por el conocimiento anatomico de la parte se sospechare una herida arterial y tuviéremos tiempo bastante ó un ayudante inteligente que estuviera á la vista de la marcha del proceso, deberemos proceder á la aplicacion de un vendaje compresivo y caso de presentarse la hemorragia llevar la ligadura á los dos estremos del vaso dividido, unico modo de conseguir resultado seguro; y solo despues de tentativas inutiles es cuando y como á ejemplo de Dupuytren ligaremos el tronco principal á distancias de la herida, pues si nó aumentamos su superficie no evitamos del todo el peligro de nueva hemorragia la que podrá verificarse por el estremo inferior del vaso roto establecida que sea la circulacion colateral.

Si el vaso ofendido la sangre es una vena de grueso calibre, haremos la ligadura en el estremo inferior, y no en ambos, sino anudo á poca distancia de la herida desembogue alguna colateral de gran volumen que pudiera favorecer la reproduccion; mas como esta suele algunas veces ser motivo de serias complicaciones, liga

remos con Langenbeck la arteria co-
rrespondiente á la vena herida
cuando previamente la compre
sion llevada hasta donde sea
posible no nos diera el resultado
propuesto; á no ser que la hemorra
gia fuese producida por una pica
dura del vaso venoso en cuyo caso
intentaremos comprender en el asa
de la ligadura solo esta parte,
permitiendo de este modo la cir
culacion en la vena.

Cuando la sangre sea debida
á un vaso de mediano calibre debe
siempre ensayarse la compresion
con vendaje apropósito, sobre todo
si el trayecto es estrecho y el vaso
es de los colocados profundamente, con
la esperanza de conseguir no solo se
cohiba sino que no agrandando la
herida es de esperar la cicatriza
cion sin supuracion del trayecto
y solo en caso de continuarse ó re
petirse es cuando y como recurso
decisivo se hará la ligadura en
la misma forma que para los gra
nos.

Por último, en las hemorragias
capilares es donde está indicada la
larga lista de preparaciones que
la ciencia reconoce como hemos
páticas, pero que de todas ellas el
perclouro de hierro en disolucion
que marque 30° grados llevada

al interior de la herida con una bolita de hilos es la que mejor y mas pronto conduce al objeto, pues ninguna tie ne el poder coagulante de esta por reunir en muchos casos á su accion estiptica una verdadera accion caus tica de utilisimos resultados cuan do originaria ó accidentalmente la sangre carece del suficiente po der coagulante.

La estraccion de proyectiles y cuerpos estraños ha venido pres cupando á los practicos que en todas las epocas se han dedica do al tratamiento de estas he ridas, dando unos preceptos que la faciliten, proponiendo otros instrumentos que á la vez van para investigar los sitios de su implantacion; así vemos á Daza Chacon recomendar como precepto de primera importancia colocar al herido en la misma posicion que tenia en el momento del ac cidente y no empeñarse en mani bras esploratorias porque en muchos casos los proyectiles se hacen inofen sivos aunque queden perdidos en el interior de los tejidos, sin que esto sea decir no deba hacerse una esploracion minuciosa de las par tes vecinas al sitio herido y si esta no diera el resultado que se desea, ir á buscarlo al fondo

de la herida, bien con el dedo cuando el trayecto lo permita bien con el estilete de punta gruesa en caso de ser estrecho.

Mas como por una parte el te no siempre es recto, y por otra si en las de una sola abertura no hay motivo bastante á asegurar la presencia del proyectil por que tal vez fuese espulsado al tiempo ó despues de producida la herida, del mismo modo en las de dos, tampoco á negarlo porque bien pudo divedirse al chocar con un organo de cierta resistencia dando lugar esta incertidumbre á un motivo mas de esploracion en tanto en cuanto lo permiten las condiciones de la herida.

Por esta razon, la Academia de Cirujia francesa propuso un premio al autor del instrumento que mejores condiciones reuniese al objeto, premio que otorgado á Percy por el que presentó con el nombre de tirbuleon hizo desaparecer de la practica las pinzas acodadas de Pareo, el tira-fondo de Ferry, el tira balas de Andres de la Cruz y en general todos los hasta entonces usados, simplificando de este modo el arsenal de estas heridas, en cuyo el tirbuleon que á su vez

ha sido sustituido por las pinzas largas rectas ó curvas con las estremidades dentadas, que este es el unico instrumento conque hoy generalmente se hace la estraccion.

En el caso de con estas no ser ha llado el proyectil, bien por la estrechez ó sinuosidad del trayecto bien por haberse reflejado en su direccion nos valdremos del estilete de Nelaton que solo se distingue de los demas por tener en su estremidad un pedazo de porcelana la que una vez apoyada sobre la parte resistente que se juzga ser el proyectil, al retirarlo si este es de plomo dejará una mancha negra sobre el papel blanco con que haya sido frotado con fuerza.

Pero como no siempre los proyectiles son de este metal, este instrumento no sirve para demostrar el sitio de implantacion en todos los casos y entonces si por la marcha del proceso sospechamos la presencia de alguno nos valdremos del esplorador electrico de Trouvé, el que llevado por medio de un cánula al sitio que se supone existe el cuerpo estraño, puesto que sea en comunicacion con los dos hilos de una pila de sulfato de mercurio y cerrado el circuito, las oscilaciones de la parte esterior del

aparato nos indicaran su presencia si fuese de hierro por haberse este transformado en imán

Mas como no siempre son metalicos los cuerpos estraños que se han de sacar, pues muchas veces se encuentran en el fondo de la herida esquirlas, botones, trozos de vestido, madera vidrio etc, el proceder de estraccion tiene que ser modificado con arreglo á su naturaleza y su forma.

Cuando hay esquirlas libres ó adherentes está indicada su estraccion, pues aunque no haya sido esta la practica mas admitida desde que Begin demostró la utilidad de verificarla siempre, todos los practicos la aceptaron, fundandose en que si bien los fragmentos adherentes una vez separados quitan al hueso su resistencia y medios de nutricion casi nunca recobran su vitalidad y no reuniendose al cuerpo del hueso quedan envueltos en las nuevas producciones constituyendo en medio de ellas cuerpos estraños que sostienen en las partes un estado irritativo que esasperandose á veces producen abcesos por los que saben total ó parcialmente.

Descubierto el cuerpo estraño nada mas facil que su estracion en muchos casos, para lo que si es pequeño y superficial

el dedo ó la punta de una aguja bastarán á conseguirlo, si está á alguna distancia de la superficie ó tiene cierto volumen, se coje con las pinzas rectas ó curvas agrandando si es preciso con algunas incisiones y la abertura para facilitar su extracción, y caso de ser conveniente hacerla por sitio distinto al de su entrada se hará una incision sobre el en que este situado con objeto de favorecer su salida.

De todos modos, estas tentativas y deben siempre hacerse antes que se desarrolle la terminación inflamatoria, pues una vez formado solo servirán á producir aumento de la sensibilidad de las partes, cuando relajados los tejidos vése á los proyectiles en ocasiones ser arrastrados por el pús y salir facilmente al exterior.

Por fin, cuando el proyectil se enclava en un hueso, nos valdremos de elevadores particulares ó de la pequeña extremidad de una espátula y si de este modo no se moviera, recurriremos al tira-fondo introduciendo primero la cánula hasta el proyectil y moviendolo nos será facil introduciendo en su espesor por estar apoyado

sobre un plano resistente lo que conseguido, haremos traccione que tiendan á llevarlo al esterior; y si por estar muy enclavado ó temer se la rotura del hueso esto no fuera posible, será el caso de aplicar el trépano sobre uno de sus lados, ó como aconsejan algunos estrayendo á la vez que el proyectil una parte del hue so con una corona de trepano ó pirámide.

De todos modos, bueno es hacer constar que pocas veces será pre ciso el tira-fondo y trépano para que los elevadores son en la cási totalidad de casos bastantes á cubrir esta indicacion.

Una vez tratados estos accidentes y llegado el caso de proceder á la cura de la herida y darle á las partes una posicion conveniente; la que si bien siempre ha de estar subordinada al sitio y grado de la lesion en ge neral, esta deberá ser de modo que los musculos de la parte esten en completa relajacion, que disminuya cuanto sea po sible la superficie cruenta y tenga cierta inclinacion favo rable á la salida de los liquidos que la herida ha de producir; y si fuere complicada con frac tura, al hacer la coaptacion

se tendrá especial cuidado no se interponga entre los extremos del hueso dividido ningun vaso sanguineo ni filete nervioso que ademas de poder originar graves complicaciones ha de ser un obstaculo á la cicatrizacion

Por lo que hace á la cura, desde que fué desterrada la violenta practica del hierro al rojo y el aceite hirviendo, se ha reducido al uso de aplicaciones topicas inofensivas que como el agua á la temperatura ordinaria, la glicerina y las aplicaciones emolientes que por su blandura no ejercen presion dolorosa tienen en el primer periodo justa aplicacion, no asi las gracias que hasta aqui se han venido utilizando porque envuelven con un motivo constante de probables flegmasias y erisipelas

Establecida la supuracion, ademas de colocar las partes en la posicion declive ya indicada, pondremos en la herida un tubo de desagüe ó de Chassaignac por el que diariamente se han de inyecciones con agua simple ó fenicada que arrastran el pús, y y cuando este se vaya agotando, por medio de compresion metodica con vendaje ó proposito favoreceremos la reunion de las porciones destruyen

to en las que solo intervienen las partes blandas.

Por fin, cuando en el curso del tratamiento por haber quedado algun cuerpo extraño ó por otra circunstancia cualquiera se desarrolla se algun absceso ó coleccion purulenta, es de necesidad hacer las incisiones convenientes á evitar la supuracion del pús y cuando conseguida la cicatrizacion, los musculos y tendones quedaren retraidos, si los nervios vivos contusos ó cortados no llevaren la actividad necesaria á las partes que deben animar, ó si alguna articulacion fuere entorpecida en sus funciones recurriremos á las duchas de vapor, á las aguas sulfurosas á la electricidad y á los movimientos combinados para de esta suerte devolver á las partes su movilidad normal

Mas como por desgracia son tan variadas las lesiones que los proyectiles los practicos de todas las epocas proponen la amputacion en aquellos casos que las consideran superiores á los medios de que la ciencia puede disponer para combatirlos.

Este ultimo recurso terapeutico ha tenido siempre sus partidarios y adversarios y dado lugar á frecuentes debates de los que no haré un examen critico por estar casi conformes todos los practicos en los

indicaciones de esta operacion. Conste sin embargo que las razones aducidas por los partidarios de la cirujia conservadora, en su mayoria dedicados á la practica civil no han sido bastantes á destruir la exactitud de las ideas generales acerca de las que estan conformes la casi totalidad de los cirujanos militares

En general, la amputacion se debe considerar indicada, cuando un proyectil ha arrebatado un miembro en todo su espesor, en cuyo caso mas que amputacion hay que hacer regularizar la nueva superficie para colocarla en condiciones mas favorables á una cicatrizacion conveniente, ó cuando encontrandolo al fin de su carrera los tejidos estan desorganizados de tal modo que de seguro por la gran cantidad de pús que la herida ha de producir sea de temer se agoten las fuerzas del herido ó una cicatriz imposible: cuando haya sido abierta una gran articulacion ó se encuentre tan profundamente magullado que sus medios de union se hallen muy distanciados y los tejidos destruidos; en las fracturas comminutas la amputacion es la regla general sobre todo en campaña, salvo las del brazo que cuando no van acompañadas de gran

des desordenes de las partes blandas y los del antebrazo y pierna que no se extien den á la articulacion con menos gra ves y perjudiciales contemporizar; y si la rotura de la arteria y vena prin cipal de un miembro no es motivo de amputacion por los muchos me dios hemostaticos con que hoy cuenta la ciencia para cohibir una hemo rragia, lo será si se acompaña de la perdida de accion nerviosa por ser entonces inminente la presentacion de la gangrena.

En resumen; las indicaciones de esta operacion deben ser deducidas no solo de la gravedad de los deso rdenes causados por el proyectil sino tambien del estado general del herido y condiciones en que debe ser colocado miéntras dura el tratamiento, pues sabi do es, que al lado de casos en que sin duda debe practicarse hay otros en que la duda es permitida, por lo que muchas de estas cuestiones tienen que quedar á los juicios del practico que asista al herido y no pueden por lo tanto sujetarse á reglas fijas so bre todo en la practica civil.

Decidida una vez la amputacion la inmediata es hoy la casi preferi da por todos, es decir; la que se prac tica desde el momento en que desa parecen el estupor y demas acciden tes generales hasta aquel en que

se inician las inflamatorias, regla de conducta que por lo general doa un periodo de 24 á 36 horas sin duda el mas oportuno, pues si hasta fines del siglo pasado que Larrey llevó al campo de batalla las ambulancias volantes los heridos no eran socorridos con la oportunidad necesaria, los exitos fatales eran mayores; acerto que si la estadistica probó de un modo concluyente la observacion diaria ha demostrado á mi ver no solo las ventajas de esta sobre las consecutivas sino tambien sobre el proceder de los que con Sedillot esperan á que la estension del mal venga á demostrarles que la perdida del miembro es el unico recurso de salvacion, termino medio, que si no aceptable en los hospitales y practica civil tampoco lo es en el ejercito por recibir el soldado los socorros convenientes desde el momento de ser herido. Asi pues, la amputacion hecha en las primeras 24 horas que tan buenos resultados dió en Crimea al ejercito frances y que ha sido la practica seguida por el español es la que debemos establecer como regla general por sus mas lisongeros resultados.

Ademas de la amputacion, la resection ha sido propuesta en estos ultimos tiempos, sin duda con la esperanza de sustituir á aquella en cuantos casos fuera posible, pero en vista á que si bien se dice á dado buenos resul

tador sobre todo en el todo, el escaso nu-
mero de datos presentados hace preciso
esperar nuevos hechos para con ellos
poder formular con justicia un juicio
decisivo.

De todos modos; en toda herida
complicada con fractura hay que re
currir á la amputacion, reseccion
ó espectacion pero siempre será di
ficil señalar una regla de conduc
ta constante, pues solo la natura
leza de la herida, las condiciones in
dividuales del enfermo y las en que
debe ser colocado interin dure el
tratamiento son las unicas circuns
tancias que como queda dicho pue
den servir de guia para la eleccion

ó no quedaria completo este trabajo.

Iltmo. Sr. si no me ocupare siquiera sea
a grandes rasgos de las complicaciones con
que durante el tratamiento suele pertur
barse la marcha de estas heridas por muy
que por su frecuencia y utilidad de
los medios asi profilacticos como cura
tivos que para prevenirlas y tratar
las la ciencia aconseja lo merezca detenido.

No me detendre en las que como
la erisipela, angioleucitis y enfisema trau
matico no dan en estos casos motivo á
modificacion alguna en su terapeuti
ca; no asi el tetanos, delirio nervioso, pro
dredumbre de hospital, fiebre traumati
ca é infeccion purulenta, pues si desde
el momento de su aparicion llevan

el sello de la gravedad, y el arsenal curativo no siempre responde á nuestros deseos, la medicina profiláctica ofrece en muchos casos preceptos que por su importancia no debemos olvidar

De estas unas como el tetanos y delirio nervioso, estan representadas por alteraciones funcionales de este sistema, se presentan lo mismo en las grandes que en las pequeñas heridas y sobre todo en las articulares; á consecuencia probablemente el primero, bien de la presencia en la herida de algun cuerpo extraño, bien de dislaceraciones de los tejidos fibrosos ó bien de lesiones parciales de los nervios cuando han sido comprendidos en alguna ligadura y sobre todo cuando han sido punctorhal descubierto ó ya bien sin estos motivos etiológicos se vé algunas veces coincidir con ciertas influencias nosocomiales desconocidas, pero que de todas ellas la accion del frio despues de una gran elevacion de temperatura es la que parece ejercerla en mas alto grado por lo que el tratamiento debe tender en primer termino á contrarrestar sus causas en cuanto sea posible y en segundo á combatir el proceso en si.

Pero antes de esponer los medios oportunos es del caso hacer constar que esta complicacion unas veces de mas

cha lenta responde con frecuencia favo
rablemente al tratamiento al paso que
otras de forma galopante rara vez se con
sigue este resultado lo que sin duda de
pende de que la enfermedad haciendo
progresos incesantes no permite á nin
guna medicacion ejercer su accion te
rapeutica.

En este concepto pues, ya sea una
ó en otra forma debe desembarazarse
la herida de todo cuerpo extraño y di
latarla cuando que la dislaceracion par
cial de los tejidos ó la ligadura de un
nervio fuese la causa del proceso, cu
rarla con emoliente y narcoticos, rodear
al enfermo de las condiciones higié
nicas mas favorables y administrar
el opio á dosis creciente hasta los efectos
fisiologicos

Mas como con estos medios rara vez
se consigue el resultado que se busca los
practicos desde muy antiguo vienen
ensayando un sinnumero de agentes
terapeuticos de los que si la mayoria
por la ineficacia de sus resultados no
merecen mencion especial, el cual
que lo ha sido en estos ultimos tiem
pos en disolucion á dosis de 6 gramos
por 120 de agua con la que se hacen
inyecciones bien con la geringa de
Pravaz bien por medio de pequeñas
incisiones en la piel es con el que
se dice haber conseguido resultados
felices, cantidad que no debe conside

rane fabulosa si tenemos en cuenta esa especie de concenso de toda la economia que se establece en sus grandes trastornos, que á menos dosis, los accidentes se reproducen al cabo de algunas horas y la muerte es la terminacion del padecimiento. Por fin Gosselin ha preconizado el hidrato de cloral á dosis de 1g á 4 gramos por dia disueltos en 125 de agua con el que dice haber conseguido resultados favorables siempre que ha tenido que tratar la forma benigna.

Por lo que hace al delirio nervioso estando relacionado muchas veces su etiologia con la accion de causas que como el dolor escesivo y las impresiones morales deprimentes entre las que que el miedo y el terror figuran en primer termino agotando las fuerzas nerviosas; cuando estas se rehacen y la reaccion se verifica, el delirio es su obligada consecuencia, mayormente en sujetos de exagerado temperamento nervioso; y para combatirlo si el el opio y el almizcle han sido para la mayoria de practicos los agentes que han servido de base al tratamiento, recientes observaciones han hecho ver que el segundo administrado con valentia ha dado mas seguros y prontos resultados por lo que no debemos dudar en concederle la preferencia propinado que sea de medio á un

gramo cada 24 horas.

Si en el tratamiento de las dos complicacion que hasta aquí me he ocupado la medicina profiláctica puede poco, no sucede así en las que como la pro[illegible]edumbre de hospital, fiebre traumática é infeccion purulenta están representadas por una intoxicacion miasmática en que la profilaxis ofrece indicaciones de altísima importancia; pues si buscamos las fuentes de origen de estas modalidades morbosas raro será el herido que no ocurra en un hábitat de condiciones verdaderamente desfavorables

Así vemos que la podredumbre de hospital coincide casi siempre con el hacinamiento de heridos en habitaciones en que la falta de ventilacion los coloca en una atmósfera infestada por los miasmas que se exhalan de las heridas y materiales de secrecion, maxime si á la vez recae en enfermos que estén bajo la influencia de malas condiciones individuales como las debilidades por padecimientos anteriores ó concomitantes, el abatimiento moral, la falta de cuidados y de curas regulares á lo que hay que añadir su mas facil presentacion en las grandes heridas por su mayor exposicion á la accion

deletera del medio ambiente, causas todas que á la vez nos demuestran que si la forma epidemica es posible en gran numero de heridos sometidos á las mismas condiciones no podemos dudar de su propagacion por contagio sabiendo que basta á trasmitirla el uso de instrumentos ó utiles que hallan servido para otros que la padecian.

Por lo tanto el tratamiento debe dirijirse en cuanto sea posible á modificar estas condiciones ethiologicas con severas medidas higienicas que favorezcan la la renovacion atmosferica, estableciendo corrientes de aire que arrastren estos miasmas, evitando el acumulo de heridos para lo que será mas conveniente el aislamiento y en casos de muchos, separar los atacados de los que no lo estén, reanimar las fuerzas de los heridos con alimentos tonicos y como quiera que la puerta de entrada de esta complicacion parece ser la superficie cruenta como lo prueba el no presentarse en las heridas de que nos ocupamos hasta la caida de las escaras que las cubren, dando lugar á fenomenos locales que si unas veces constituyen solos todo el padecimiento en otros, acompañandose de fiebre, engarzan un conjunto de accidentes

de septicemia que demuestran la gene
ralizacion del veneno, las heridas de
beran en cuanto sea posible ser aisla
das del contacto del aire y emplear
para la cura utiles perfectamente
limpios y sustancias desinfectan
tes medidas con las que se su propa
gacion se evitará.

Mas llegado el caso de tratar
algun herido agravado con esta com
plicacion, los ajentes terapeuticos
que empleemos deberan estar subor
dinados á la altura de su desarro
llo, por lo que si en unos casos bas
tará el empleo de acidos debiles o
soluciones ligeramente salinas,
en otras será preciso utilizar

las fuertemente concentradas y en oca
siones llevar la cauterizacion actual
al sitio de la herida unico modo de
atajar la destruccion de los teji
dos y si por los progresos del mal
la piel estuviese desprendida y hu
biera focos purulentos habrá que
hacer largas incisiones para por
ellas inyectar sustancias desin
fectantes que arrastren el pus de to
das las anfractuosidades y si invadido
un miembro, sus huesos estuviesen
desnudados será este un motivo
mas de amputacion, en la inteli
gencia, que como para combatir
esta complicacion debemos esperar
poco de los medios generales no

debemos quedarnos cortos en la aplicacion de los locales pues de otro modo haciendo la destruccion de los tejidos continuos progresos pues dan supuraciones inagotables y mutilaciones horribles que necesariamente concluyen con la vida del herido si los accidentes generales antes no lo consiguieron.

Por ultimo Ilmo Sr son tan estrechos los lazos que unen a la fiebre traumatica y a la infeccion purulenta que la mayoria de autores las reunen con el nombre de septicemia ó como dice Julio Guerin de "intoxicacion purulenta" union que parece justificada no solo por su identidad etiologica sino tambien por la igualdad de los medios utiles a su therapeutica.

Mas como para combatir esta complicacion la etiologia y patogenia han de ser el guia mas seguro para la eleccion de los agentes especialmente profilacticos que debemos emplear y como por otra parte, no presenta aun reconocer varios ordenes de causas, me detendré un momento á analizarlas siquiera sea sumariamente porque el tratamiento debe tender en cuanto sea posible á contrarestar la accion de todas ellas

Asi vemos que unas veces supuracion está relacionada con

ciertas modificaciones anatomicas ó locales, que se resumen en la formacion sobre la herida de materias putridas ó venenos septicos y absorvibles posible ya antes ya despues de establecida la supuracion; que de todas las heridas las que al cabo y con cierta profundidad sobre todo las complicadas con fractura y la afeccion de osteo-mielitis putrida son las mas espuestas, debiendose en estos casos á la descomposicion del pús por la accion del aire el que produce un trabajo de destruccion que da lugar á exhudados sinuosidades y coagulo-sanguineos, pero ductos todos que espuestos á la influencia del medio ambiente son capaces de sufrir la alteracion putrida y sus elementos llegar á la sangre por el hecho de la absorcion sin que para ello sea preciso que el pús sirva de vehiculo á estos productos deletereos, con mas facilidad en unos individuos que en otros segun sus condiciones particulares sobre todo en los que estan bajo la influencia de sufrimientos fisicos como la sífilis, al coholismo, insomnio, fatigas corporales ó impresiones morales como el temor de la muerte ó el abatimiento consiguiente á la desnutricion por lo que es menos frecuente en las mujeres y niños.

Otras, la vemos coincidir con ciertas influencias ó cambios atmosféricos, influencias que podrían tender á viciar su composicion y que son sin duda la causa principal de la intoxicacion, ya sea esta debida á las emanaciones producidas por la respiracion de gran número de personas en espacio limitado, ya á las emanaciones mas específicas de los que padecen intoxicaciones quirúrgicas ya penetren por la superficie de la herida y sean absorbidas por las venas y vasos linfáticos, ya por las vías respiratorias ó por ambas á la vez; hechos acerca de los cuales si la ciencia no ha dicho su última palabra podemos decir que su accion es simultánea y que el principio virulento siendo variable en naturaleza y cantidad puede resultar de la accion compleja y en proporciones distintas de cada una

Por lo espuesto se deduce cuan importantes deben ser las medidas profilácticas consiguientes á evitar el desarrollo de esta complicacion para lo que nunca serán de mas nuestros esfuerzos á fin de rodear á los heridos de las mejores condiciones higiénicas posibles, favoreciendo la renovacion atmosférica y el aislamiento como queda dicho, llevando al ánimo del herido la espe

ranza de su curacion, restableciendo sus fuerzas con alimentos corroborantes en cuanto lo permita su estado general; y como quiera que es preciso impedir la descomposicion del pús y absorcion de sus principios deletereos, evitaremos cuanto podamos el lujo de desbridamientos de los antiguos practicos, la ligadura de los vasos venosos, la estancacion del pús, las maniobras esploratorias inutiles y procederemos á la cura de la herida la que se ha variado de mil modos conforme á las ideas que acerca de la patogenia de esta complicacion se han venido

sucediendo.

No me detendré en hacer un examen critico de todas ellas y solo me ocuparé del fundamento en que descansan las que han conseguido mayor aplicacion para en su vista elejir la que reuna mejores probabilidades de exito

Las sustancias tenidas por desinfectantes entre las que se cuentan en primer termino las disoluciones de acido fenico mas ó menos concentradas ya solas ya asociadas al alcohol puede decirse que la esperiencia no ha demostrado su eficacia mas que en las superficiales, pues con ellas solo se consigue retardar ó dismi

mir la supuracion como lo hace el alcohol por lo que debemos pro meternos poco de su aplicacion para impedir se formen escaras y putrideces en las profundas

Las unitivas, teniendo por objeto la reunion inmediata para conseguir la cicatrizacion sin supuracion, abrebiar el padecimiento y suprimir con el pús una de las principales fuentes de septicemia, rara ver podrá ser empleada; pues aunque unidas las partes superficiales la sangre y serosidad derramada hacen de cuerpo obstaculo al contacto permanente, el aire bien puede quedarse encerrado al hacer la cura y alterando este y los liquidos aumentar la inflamacion lo que haciendo gangrenosa expone a la absorcion de materiales deleterios por lo que con justicia han sido desterradas de la practica y reservadas unicamente para las que solo interesan partes muy superficiales

Fundadas en el mismo principio pero asociadas de la compresion y contando con la supuracion se han hecho las curas tardias en las grandes heridas y sobre todo en las complicadas con fractura, porque a la ver que evitan los movimientos evitan el contac

to del aire y el pus es considerado en estos casos como un topico util

Estas curas propuestas por un autor italiano del siglo diez y siete fueron olvidadas hasta que en el diez y ocho Belloste las propuso de nuevo; mas tarde cuando Hunter formuló sus ideas acerca de la inflamacion los cirujanos ingleses las aceptaron en principio y dejaron la primera cura hasta el dia decimo

Ultimamente Alfonso Guerni partiendo del principio que la intoxicacion es debida á la absorcion por la herida de las miasmas estendidas por la atmosfera las rehabilitó usando para ello el algodon en rama con el que recubre la herida y el miembro hasta por encima de la articulacion proxima con una capa de dos centimetros de espesor, enrroya fuertemente con una venda la parte cubierta por él, no quita este aparato hasta pasados 20 ó 22 dias y sobrepon otra venda cuando la primera se afloja.

Con esta cura si bien es cierto que se opone un obstaculo á la espansion inflamatoria y se sustrae de la vista la herida que tan conveniente es sobretodo en los primeros dias, se obtiene, ademas de la no penetracion del aire, una dificultad á la circulacion

de los linfáticos y venas superficiales que detiene en parte el transporte de materiales sépticos; y por mas que la superficie cruenta no sea la única vía de la absorción miasmática con especialidad en los sujetos predispuestos, nosotros debemos preferir la para las grandes heridas, siempre que el enfermo haya sido previamente colocado en condiciones higiénicas favorables; y si condicionando el caso lo exije de transformarla de tardía en cotidiana prefiriendo entonces ser esta sencilla pinque excite dolor ni produzca movimiento.

Por fin, el tratamiento curativo se reduce á los dilucentes, una dosis de opio por la tarde, el sulfato de quinina de uno á dos gramos diarios y el aceite volátivo de acónito que últimamente ha sido propuesto en proción de dos ó cuatro gramos, medios todos que aun que casi siempre insuficientes, pues el tratamiento curativo está por hallar, vale mas propinarlo que ser imposible espectador de la lucha que el organismo sostiene con la intoxicación.

He concluido Ilustre Sr; he procurado ocuparme de todas las ideas que he creido de mas utilidad al tratamiento de las heridas por armas de fuego; si no lo he conseguido, si á pesar de mis esfuerzos no he logrado tratar este

asunto con la claridad y erudicion ne
cesaria culpa será de mis escasas fuer
zas, por lo que no dudo recomendar
me á vuestra proberbial indulgen
cia, en honor siquiera á mi buen deseo
y á mi entusiasta admiracion por
esos descubrimientos conque si tanto
la ciencia se enriquece en todas sus
partes, no los necesita menos para
llenar los vacios que aun en esta le
quedan, ya que las naciones no quie
ren convencerse que los triun
fos conseguidos con la fuerza de
las armas se alcanzan á muy
caro precio y que en el desar-
rollo de la ciencia y de las
artes estan las verdade

ras fuentes de prosperidad
nacional

Ste dicho

Fermin Hortal
y Sancho

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE MEDICINA MADRID